

慢性腎不全にみられる骨変化の形態的研究

著者	森 繁
号	798
発行年	1977
URL	http://hdl.handle.net/10097/19216

氏 名（本籍）	もり 森	しげる 繁
学 位 の 種 類	医	学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第	7 9 8 号
学位授与年月日	昭 和 5 2 年 3 月 2 5 日	
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 1 項該当	
研究科専門課程	東北大学大学院医学研究科 (博士課程) 外科学系専攻	
学 位 論 文 題 目	慢性腎不全にみられる骨変化の形態的研究	

(主 査)

論文審査委員 教授 若 松 英 吉 教授 笹 野 伸 昭
教授 諏 訪 紀 夫

論文内容要旨

目 的

形態学的面から慢性腎不全時の骨病変と腎、副甲状腺の変化との関係を明らかにする目的で、以下の観察を行った。

方 法

慢性糸球体腎炎による腎不全44例（生検25例，剖検19例）から腸骨または椎骨を採取し，その非脱灰HE染色標本を用いて組織定量的観察を行った。同時にcontact microradiogram (CMR) を撮影し観察した。13剖検例で，腎重量，腎皮質における尿細管の萎縮の程度および副甲状腺実質量を計測し，これらと骨変化との関係を検討した。

結 果

①骨変化：全44例中6例が骨軟化症様の変化を，26例が骨吸収面，類骨形成面のいずれかまたは両者の増加を示した。これら32例の多くで，吸収窩に破骨細胞の出現や線維性組織による充填がみられ，さらにCMR上骨小腔の拡大傾向が観察された。残り12例中6例はステロイド剤の長期大量投与を受けており，これらの全例で類骨形成面の減少がみられ，これはステロイド剤の影響と思われた。残り6例の骨は正常であった。②腎，副甲状腺の変化と骨変化：腎は一般に萎縮が高度であった。副甲状腺は実質量の増加のため重量を増していた。腎皮質の尿細管萎縮が高度のものほど副甲状腺実質量が増加していた。また腎萎縮ないし副甲状腺実質量の増加が高度のものほど類骨形成面が増加する傾向がみられた。③臨床経過と骨変化：腎機能低下期間が長い例ほど類骨形成面の増加が著しかった。

これらのことから慢性腎不全時には，骨吸収面ないし類骨形成面が増加し，それにしばしば吸収窩が線維性組織で充填される像を伴い，ときに種々の程度の骨軟化症様の変化が組み合わせられることが示された。これらの変化の強さは腎萎縮の強さ，副甲状腺実質量，腎機能低下の持続期間に関係していることが明らかにされた。

審 査 結 果 の 要 旨

近時、慢性糸球体腎炎に対して腹膜透析、血液透析、腎移植などの治療が行なわれるようになってから、延命効果の著しいものがある反面、renal, osteodystrophy といわれる骨の病変に遭遇する機会が増えてきた。

慢性腎不全の骨病変は骨軟化症、線維性骨炎、あるいは骨粗鬆症といわれてきたが、形態学的変化はなお曖昧なところが少なくない。この点を明らかにする目的で、著者は慢性糸球体腎炎による腎不全44例（生検25例、剖検19例）から腸骨または椎骨を採取し、その非脱灰H・E染色標本を用い組織定量的観察を行ない、また骨病変と腎並びに副甲状腺との関係を検索している。

慢性腎不全時における骨の変化は骨吸収面ないし骨形成面が増加し、しばしば吸収窩が線維性組織で充填され、ときに骨軟化症様の変化が組入れられた像を示すことを認めた。これらの像は純粹の骨粗鬆症、線維性骨炎、あるいは骨軟化症と趣を異にするものである。

また骨病変と腎萎縮の程度、副甲状腺の実質量、並びに腎機能低下の持続期間との関係を検索した結果では、腎萎縮の程度の高度なほど、副甲状腺実質量の増加の強いほど、また腎機能低下の持続期間の長いほど、骨梁の類骨面の増加が著しいことを見出している。

以上の結果は、腎不全時における骨病変を従来よりもより明らかにしたものであり、腎不全における骨病変の治療に示唆をあたえるものと思われる。以上のことから本論文は学位に該当するものと思う。